

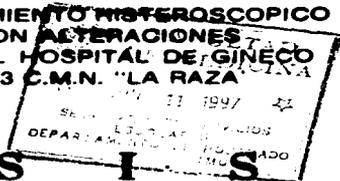


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POST-GRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA No. 3
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"**

**ANALISIS DEL PROCEDIMIENTO HISTEROSCOPICO
EN PACIENTES CON ALTERACIONES
REPRODUCTIVAS EN EL HOSPITAL DE GINECO
OBSTETRICIA No. 3 C.M.N. "LA RAZA"**



T E S I S

**PARA OBTENER EL GRADO DE
E S P E C I A L I S T A E N :
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
P R E S E N T A :**

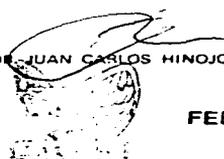
DRA. CRISTINA PATRICIA VAZQUEZ NUREZ



IMSS

MEXICO, D. F.

ASESOR: DR. JUAN CARLOS HINOJOSA CRUZ



FEBRERO DE 1997

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

CENTRO MEDICO "LA RAZA"
Hospital de Gineco-Obstetricia
Jefe de Asistencia e Investigación



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



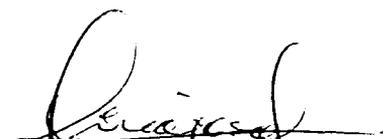
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**ANALISIS DEL PROCEDIMIENTO HISTEROSCOPICO EN
PACIENTES CON ALTERACIONES REPRODUCTIVAS
EN EL HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA No. 3
C.M.N. "LA RAZA"**



INVESTIGADOR PRINCIPAL:

**DR. JUAN CARLOS HINOJOSA CRUZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA DE LA REPRODUCCION DEL
H.G.O. No. 3 C.M.N.R.**

INVESTIGADOR ASOCIADO:

DRA. CRISTINA PATRICIA VAZQUEZ NUÑEZ

COLABORADORES:

**DR. SERGIO TELLEZ VELASCO.
DR. GERARDO VELAZQUEZ CORNEJO**

AGRADECIMIENTOS

A mis **PADRES**, por hacer de nosotros
hombres de bien a pesar de tantas adversidades.

A mis **HERMANOS**, por su apoyo y palabras
de aliento.

A **HORACIO** mi hijo, por existir ...

INDICE

OBJETIVOS	1
ANTECEDENTES CIENTIFICOS	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
MATERIAL Y METODOS	9
HOJA DE CAPTURA	11
ANALISIS ESTADISTICO	12
RESULTADOS	13
COMENTARIOS	17
CUADROS Y GRAFICAS	21
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	44

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Analizar las características del procedimiento histeroscópico aplicado a pacientes con problemas reproductivos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Conocer la frecuencia de la histeroscopia.

Conocer las indicaciones para realizar histeroscopia en pacientes con alteraciones reproductivas.

Conocer el tipo de anestesia, el medio de distensión, el sangrado, el tiempo operatorio, los hallazgos y las complicaciones de la histeroscopia.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

GENERALIDADES

La histeroscopia es un método quirúrgico que permite la visualización de la cavidad uterina. La exploración de la cavidad uterina mediante la introducción de un endoscopio en esta, a través del introito vulvar y vaginal se ha intentado desde hace mucho tiempo.

Se empleó por primera vez en el siglo XIX en 1805 cuando Philippo Bozzini logró visualizar una cavidad mediante un tubo a través del cual se iluminaba con la luz de una vela. Pantaleoni reporta la primera histeroscopia en 1869 para visualizar el útero de una mujer de 60 años de edad, a la cual le reseco un pólipa endometrial que la ocasionaba sangrado uterino anormal.

Bun emplea una fuente de luz externa tal como un farol con un reflector de luz incandescente la cual es usada por 30 a 40 años. En 1907, David desarrolla una luz interna en Francia, uno de los motivos por los cuales se le considera precursor de la histeroscopia moderna. Rubin en 1925, introduce por primera vez aire con una jeringa en la cavidad uterina y posteriormente insufla CO₂. Gutenberg reporta una adecuada observación de la cavidad usando un cistoscopio convencional con glicina como medio de distensión (1,2).

Desde entonces la histeroscopia se ha desarrollado con altibajos, hasta nuestra era en la que se cuenta con poderosas fuentes de iluminación, diversos medios de distensión y sistemas ópticos y operativos que permiten diagnósticos y tratamientos antes no sospechados.

Existen tres variedades de histeroscopia: panorámica, de contacto y microhisteroscopia, cada una de ellas con variedad flexible y que son seleccionadas de acuerdo a la indicación del procedimiento, la histeroscopia panorámica es la que mayores ventajas ofrece en pacientes con problemas reproductivos.

EQUIPO, INSTRUMENTAL Y MEDIOS DE DISTENSION

El equipo mínimo necesario para la histeroscopia incluye una fuente de luz, un telescopio y diferentes camisas diagnósticas y operatorias con diámetro de 3 a 8 mm (3). El sistema de distensión es una parte fundamental de este procedimiento, hay una diferencia esencial entre la histeroscopia diagnóstica y la operatoria con respecto a como se distiende la cavidad uterina, para la histeroscopia diagnóstica, el medio de distension ideal es el dióxido de carbono porque tiene el mismo índice de refracción que el aire y permite una imagen fácil de interpretar, es recomendable una velocidad de flujo por minuto en el consultorio menor de 25 a 35 ml. (4), aunque se pueden alcanzar flujos hasta de 40 a 60 ml. por minuto, siendo las complicaciones raras (1), la presión intrauterina máxima no debe rebasar 200 mm. de Hg, las desventajas del dióxido de carbono como medio de distensión son la dificultad que se tiene para eliminar moco y sangre de la lente distal, la sangre y los fragmentos tisulares son difíciles de aspirar cuando se emplea gas, ya que la cavidad endometrial se colapsa rápidamente. El uso de instrumentos no diseñados específicamente para proporcionar velocidades de flujo y presión adecuadas para el uso histeroscópico de dióxido de carbono conlleva riesgos excesivos que deben evitarse.

Para la histeroscopia operatoria, los medios líquidos proporcionan una distensión simétrica y eficaz de la cavidad uterina mejor que el dióxido de carbono para lavar sangre, moco, burbujas y pequeños fragmentos tisulares. La viscosidad y composición electrolítica de los medios disponibles varían y es importante considerarlo en su elección. Existe la solución de Hyskon de elevada viscosidad (dextran 70 al 32% en dextrosa al 10 %), carece de electrolitos y no conduce electricidad, por lo que puede emplearse en electrocirugía (5, 10).

Existen líquidos de baja viscosidad, los cuales constituyen el número más grande disponible de soluciones y se agrupan en los que tienen electrolitos y los que carecen de ellos, la solución fisiológica y el lactato de ringer contienen

electrolitos, por lo tanto es conductiva y no pueden emplearse en electrocirugía, si se inyecta en el sistema vascular es una solución fisiológica y su efecto es de expansión de volumen, ambas soluciones son toleradas a la extravasación, se mezclan fácilmente con la sangre y se requieren grandes volúmenes para procedimientos prolongados.

Como soluciones no electrolíticas tenemos a la glicina, el sorbitol y el manitol. La glicina introducida por los urólogos como líquido de irrigación alternativo al agua estéril para cistoscopia, se transforma sobre todo por desaminación en amoníaco, por lo cual debe emplearse con precaución en pacientes con padecimientos hepáticos, el sorbitol y el manitol son soluciones isotónicas, la primera puede provocar hiponatremia y hemodilución por extravasación excesiva y puede haber hipoglucemia por su producto de desintegración, el manitol se transforma ligeramente en glucógeno en el hígado, la vida media de eliminación de ambos es de 100 minutos, su administración puede provocar desequilibrio de líquidos y electrolitos, exceso de expansión de líquido intracelular y edema pulmonar. Algunos histeroscopistas recomiendan la solución de Hyskon ya que basta con una jeringa de 10 a 20 ml. para obtener una imagen clara (1), sin embargo es cara y se recomienda que si se usa más de 500 ml. es prudente cambiar a otro medio (5) Es conveniente contar con insufladores de gas automatizados e instaladores de soluciones, para algunas cirugías es necesaria una fuente de energía monopolar, y un resectoscopio, el instrumental usado generalmente en procedimientos del servicio de Biología de la Reproducción es una minitijera, una minipinzza de biopsia y minipinzza sujetadora, el catéter diseñado por el Dr. Novy para canular los ostiums tubarios a través del canal operatorio del histeroscopio debe tenerse a la mano (3).

PROCEDIMIENTO

La histeroscopia se realiza idealmente en la primera fase del ciclo, aunque dependiendo de la indicación se recomienda para el estudio de pacientes con alteraciones reproductivas realizar durante la fase proliferativa, ya que el endometrio de la fase lútea puede dificultar la interpretación histeroscópica (6).

El procedimiento técnico se realiza bajo condiciones de asepsia y antisepsia y en posición de litotomía no forzada, se localiza el cervix uterino y de acuerdo a la preferencia del histeroscopista se pinza o no algún labio cervical, se procede a emplear dilatadores de Hegar hasta el número 7 u 8 si es necesario y de acuerdo al calibre del histeroscopio se introduce el telescopio montado en la camisa diagnóstica y/u operatoria, en ese momento deben estar instalados los sistemas de iluminación y distensión y siguiendo las guías que estas proporcionan, se avanza hacia la cavidad después de inspeccionar el canal endocervical y el orificio cervical interno, una vez dentro del útero y con adecuada distensión se realiza una inspección panorámica y después otra detallada que incluya las paredes uterinas, los ostiums y la patología encontrada y de acuerdo a los hallazgos obtenidos se procederá o no a algún método operatorio. Terminada la histeroscopia se retira el instrumental y se verifica la hemostasia, en caso de laparoscopia simultánea se pueden detectar complicaciones tempranamente (3, 7).

INDICACIONES

Generalmente la histeroscopia tiene su indicación en tres grandes grupos de pacientes: las pacientes con esterilidad primaria o secundaria, con pérdida repetida de la gestación primaria o secundaria y aquellas con trastornos menstruales.

Las indicaciones específicas y que han demostrado su utilidad desde el punto de vista diagnóstica y terapéutico son:

- Anomalias uterinas congénitas
- Adherencias intrauterinas
- Obstrucción tubaria proximal
- Miomatosis uterina
- Poliiposis endometrial
- Cuerpos extraños

En las técnicas de la reproducción asistida se ha reportado la introducción de gametos o embriones directamente a la salpinge, sin embargo no se ha generalizado su uso (8).

COMPLICACIONES

La histeroscopia es un procedimiento diagnóstico y operatorio que puede considerarse inocuo, sin embargo, cada uno de los pasos necesarios para la práctica de esta, así como la condición especial de cada paciente, presenta riesgos particulares.

Las reacciones adversas al medio de distensión no suelen ser consecuencia de su presencia en la cavidad uterina, sino de su paso al sistema vascular en forma inapropiada, como lo es la intravasación por la presión utilizada, el tipo de cirugía y el tiempo utilizado. En relación al dióxido de carbono, el exceso de presión puede ocasionar embolia y aunque en la literatura se menciona como una complicación muy rara su efecto es devastador (9).

Los medios líquidos para la distensión del útero como lo es el dextran de elevado peso molecular al 32% pueden ocasionar edema pulmonar no cardiogénico, reacciones de anafilaxia y coagulopatías. Las reacciones alérgicas son relativamente raras con una incidencia de 1/10000 (10), el edema pulmonar es ocasionado habitualmente por el exceso de líquido empleado, en cuanto a las coagulopatías existen algunos estudios en donde no hay evidencia de coagulopatía, incluso ante una alta absorción de dextran 70 (11). La perforación uterina que puede presentarse durante la dilatación cervical por la introducción del histeroscopio es rara, tal vez en la misma proporción que se encuentra en un legrado uterino que es de 4 a 13 por 1000, siendo durante el corte de tabique uterino una tasa de 1 en 100, la hemorragia uterina secundaria a miomectomía o la resección de un tabique uterino, es una complicación muy rara que habitualmente no amerita hemotransfusión, la infección es igualmente complicación rara, se presenta en un promedio de 0.2% en 4000 histeroscopias

diagnósticas y en un porcentaje de 0,8 después de una ablación endometrial, finalmente las complicaciones mortales son raras, sin embargo la incidencia según algunos autores puede ser de 1.7 por 10,000 casos (5, 12).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La histeroscopia es un procedimiento endoscópico que pone al alcance de la vista una cavidad virtual, en este caso, la cavidad uterina. Desde 1989 inicia en el servicio de Biología de la Reproducción del H.G.O. No. 3 del C.M.N.R., actualmente se realiza en forma sistematizada, por eso el presente estudio pretende realizar en la práctica de este hospital los principales eventos técnicos que acompañan al procedimiento histeroscópico, debido a que no se cuenta con datos precisos sobre la experiencia en este departamento en la realización de la histeroscopia y la comparación respectiva con lo reportado en la literatura.

MATERIAL Y METODOS

UNIVERSO DE TRABAJO

Todas las pacientes con alteraciones reproductivas captadas en el departamento de Biología de la Reproducción del HGO 3 CMNR, en quienes se realizó histeroscopia del 1 de enero de 1995 al 30 de septiembre de 1996.

CRITERIOS DE INCLUSION

Todos los expedientes de pacientes en quienes se realizó histeroscopia satisfactoria por alteraciones reproductivas del mes de enero de 1995 a el mes de septiembre de 1996.

CRITERIOS DE NO INCLUSION

Todos los casos que no cumplan con los criterios de inclusión.

CRITERIOS DE EXCLUSION

Expedientes en los cuales no se pueda recavar la información por falta de registro.

METODOLOGIA

Se realizará la selección de casos de las hojas de reporte diario de laparoscopias e histeroscopias realizadas en el departamento de Biología de la Reproducción del HGO 3 CMNR, del mes de enero de 1995 a septiembre de 1996, posteriormente se analizarán cada uno de los expedientes vaciando la información en el formato de captación de datos de este protocolo.

HOJA DE CAPTURA

1.- NOMBRE: _____

2.- AFILIACION _____

3.- EDAD _____ ELLA _____ EL _____

4.- ANTECEDENTES GINECO OBSTETRICOS _____
 a).- M. b).- R c).- G d).- P e).- A _____ f).- C. g).- FUM
 h).- FUP i).- FUA _____

5.- FECHA DE HISTEROSALPINGOGRAFIA _____

6.- HALLAZGOS _____ DX PREVIO _____ ESQUEMA _____
 DX RADIOLOGICO _____
 DX MEDICO _____

7.- FECHA DE LAPAROSCOPIA _____ ESQUEMA _____

8.- HALLAZGOS _____

9.- FECHA DE HISTEROSCOPIA _____

10.- DX PRE - OPERATORIO _____

11.- TIEMPO OPERATORIO _____
 LAPAROSCOPIA _____
 HISTEROSCOPIA _____

12.- TIPO DE ANESTESIA _____

13.- SOLUCION EMPLEADA _____

14.- CANTIDAD APROXIMADA _____

15.- SANGRADO APROXIMADO _____

16.- ADYUVANTES _____

17.- TIEMPO DE HOSPITALIZACION _____

18.- HALLAZGOS HISTEROSCOPICOS _____ ESQUEMA: _____

19.- SI FUE H OPERATORIA, QUE PROCEDIMIENTO SE REALIZO _____

 _____ ESQUEMA _____

20.- DX POS OPERATORIO _____

21.- OBSERVACIONES _____

22.- MEDICO QUE REALIZO EL PROCEDIMIENTO _____

ANALISIS ESTADISTICO

Por tratarse de un estudio descriptivo exclusivamente se presentarán porcentajes y medias, en cuanto a la presentación de resultados se realizará en tablas y gráficas de barras y de pastel.

RESULTADOS

En el hospital de Gineco Obstetricia No. 3 del CMN R del IMSS, del mes de enero de 1995 al mes de septiembre de 1996, se encontraron un total de 874 casos en los que se realizó laparoscopia y un total de 148 casos en los cuales se realizó histeroscopia, de estos un total de 138 casos en los cuales se realizó laparoscopia e histeroscopia, 8 casos en los que se realizó únicamente histeroscopia y un caso en el cual solo se realizó laparoscopia, en pacientes con alteraciones reproductivas; de estos, 106 cumplieron con los criterios de inclusión y el resto se excluyó de acuerdo a los criterios propuestos

Las 106 pacientes incluidas tuvieron un rango de edad de 20 a 47 años, encontrándose una media de 31 años (ver cuadro No. 1).

MOTIVO GENERAL DE LA CONSULTA

El motivo general de la consulta fue en primer lugar por esterilidad primaria; el 42.46% (45/106), por esterilidad secundaria el 25.48% (27/106), por pérdida repetida de la gestación el 21.69% siendo primaria el 16.98% (18/106) y secundaria el 4.71% (5/106) y como otros motivos de consulta el 10.37% (11/106) incluyendo en este rubro la presencia de cuerpo extraño (ver cuadro No. 2).

MOTIVO ESPECIFICO DE LA CONSULTA

El motivo específico de la consulta fue adherencias intrauterinas el 26.43% (28/106), por malformaciones uterinas el 18.88% (20/106), la obstrucción tubaria proximal el 17.94% (19/106), miomatosis uterina el 16.05% (17/106), la poliposis endometrial el 3.78% (4/106), con el diagnóstico de otros específicamente dispositivo intrauterino traslocado el 13.20% (14/106), pacientes con cavidad uterina normal que ameritaban histeroscopia como parte

del protocolo de estudio fue de 1.86% (2/106) y con tuberculosis endometrial el 1.86% (2/106).

En relación a las malformaciones uterinas por orden de frecuencia, la malformación más frecuente fue el tabique uterino con el 40% (8/20), el útero bicorne 30% (6/20), el útero arcuato 15% (3/20) y el útero didelfo el 14% (3/20). El tipo de miomatosis uterina por orden de frecuencia, la subserosa el 17.64% (3/7), intramural 23.52% (4/20), y submucosa 58.80% (10/17), ver cuadro No. 3

TIEMPO QUIRURGICO EMPLEADO

El tiempo quirúrgico empleado en laparoscopia e histeroscopia fue: en laparoscopia con un rango de entre 20' y una hora con 45' y un promedio de 51' (96/106), en relación a la histeroscopia se reportó un rango entre 5' y 45' con un promedio de 16' (62/106), la histeroscopia diagnóstica tuvo un rango entre 15' y 35' con una media de 8.64 (25/106), la histeroscopia operatoria tuvo un rango entre 5' y 45' con una media de 18.37' (35/106).

TIPO DE ANESTESIA

Durante la histeroscopia se empleó anestesia general intravenosa con intubación en 94.40% (100/106), anestesia general inhalatoria con intubación en 4.70% (5/106), y específicamente se retró un dispositivo intrauterino traslocado bajo sedación en 0.9% (1/106). (ver cuadro No. 5).

MEDIO DE DISTENSION

En cuanto al medio de distensión se reportó esta información sólo en 64 casos de los 106.

La solución glucosada tuvo un porcentaje de 96.76% (60/64), siendo la solución glucosada al 5% el 39.07% (25/64), la solución glucosada al 10% el 54.69% (35/64), la solución fisiológica al 4.68% (3/64) y la solución hartman 1.56% (1/64). La cantidad de solución empleada en histeroscopia fue de 424 ml., en

histeroscopia diagnóstica 171.8 ml., y en histeroscopia operatoria 558.9 ml. (ver cuadro No. 6).

TIEMPO DE HOSPITALIZACION

El tiempo de hospitalización posterior a la histeroscopia fue de entre 4 y 8 horas en el 81.13% (86/106), entre 8 y 24 horas el 16.99% (18/106) y más de 24 horas el 1.88% (2/106).

Es conveniente mencionar que las pacientes permanecieron entre 8 y 24 horas. En relación a las pacientes que permanecieron entre 8 y 24 horas el motivo fue en 2/18 pacientes por problemas administrativos, 4/18 por efectos secundarios de la anestesia, 1/18 por dolor abdominal que cedió antes de 24 horas y 9/18 en quienes se realizó histeroscopia operatoria. Las pacientes que permanecieron más de 24 horas específicamente 2 días: una fue por perforación uterina posterior a un intento de liberación de adherencias intrauterinas que ameritó laparotomía exploradora y otra con tabique intrauterino, al realizar el corte hubo un sangrado importante y hubo dificultad técnica para el procedimiento. (ver cuadro No. 7).

ADYUVANTES

Se empleó en 8/22 pacientes el dispositivo intrauterino, posterior a adherenciolisis, en 1/22 que fue sometida a adherenciolisis se empleó sonda foley, se empleó sonda foley en 4/13 pacientes en quienes se realizó corte de tabique uterino. En todas las pacientes sometidas a metroplastia transvaginal, adherenciolisis y perforación uterina se empleó antibiótico.

HALLAZGOS HISTEROSCOPICOS

Se presentó por orden de frecuencia en primer lugar las adherencias intrauterinas el 29.59% (25/106), malformaciones uterinas el 17.93% (19/106), miomatosis uterina 14.16% (15/106), como otras específicamente dispositivo intrauterino traslocado un porcentaje de 13.20% (14/106), con el diagnóstico de

cavidad uterina normal (patología extraendometrial de órganos genitales internos) fue de 11.32% (12/106), (ver cuadro No. 10), y con el diagnóstico de tuberculosis endometrial el 2.83% (3/106), (ver cuadro No. 10).

En relación al tipo de malformación uterina, la más frecuente fue el tabique uterino incompleto con 47.36% (9/19), el tabique uterino completo 15.78% (3/19), el tabique residual 10.52% (2/19), el útero didelfo 10.52% (2/19), el útero arcuato 10.52% (2/19), y el útero bicorne 5.20% (1/19).

Es importante hacer la observación que la presencia de tabique residual fue debido al antecedente de metroplastia abdominal en los dos casos.

En relación a las adherencias intrauterinas 2/25 fueron histeroscopias de segunda mirada, una por adherencias intrauterinas residuales y otra por falta de material y equipo para realizarlo en la histeroscopia previa. (ver grafica 9.1).

Con respecto a la miomatosis uterina la más frecuente fue la subserosa con 40% (6/25), la submucosa con el 40% (6/15) y en segundo término la intramural con el 20% (3/15).

Finalmente se reportó un diagnóstico correcto pre - operatorio en relación a los hallazgos en 80% de nuestros casos y un diagnóstico incorrecto en 20%.

COMENTARIOS

En nuestro estudio encontramos que la edad en donde recae el mayor número de trastornos reproductivos es a los 31 años, lo cual es semejante a lo reportado en la literatura. Navot reporta en su estudio que la fertilidad es máxima en la mujer entre los 24 y 26 años, declina gradualmente después de los 30 años con declive más acentuado alrededor de los 35 años, probablemente por alteraciones en la función ovulatoria o en la viabilidad del óvulo, aunque también se han involucrado factores como la declinación tubaria, endometriosis, la enfermedad pélvica inflamatoria y la disminución de la frecuencia coital (15, 16), con la edad también se aumenta la incidencia de abortos espontáneos, así, a los 35 años es prácticamente el doble de lo observado a los 20 años (17).

El motivo más frecuente por el cual acude la paciente de este grupo de estudio es la esterilidad primaria.

En relación a la técnica histeroscópica encontramos que la anestesia general endovenosa es la que con mayor frecuencia se emplea, en el procedimiento histeroscópico se recomienda el empleo de anestesia local e incluso solo analgésico preoperatorio, sin embargo, cuando se asocia a laparoscopia como sucede en el 90.5% de nuestros casos o cuando la histeroscopia es operatoria como sucede en el 47.16% de los mismos, entonces se recomienda el empleo de anestesia general (6).

El tiempo de hospitalización en general fue corto, el mayor porcentaje de casos fueron manejados como cirugía ambulatoria, es importante que la histeroscopia operatoria ocupó el 50% del total de casos con promedio de tiempo de duración menor de 20', siendo el corte del tabique uterino o metroplastia transcervical el 16.03% del total de cirugía (17 casos) y de esta cirugía sólo permanecieron el 18% (2 casos) dos días. Esto nos permite inferir que la histeroscopia es un procedimiento con menor riesgo para la paciente, con menor costo para la institución y sólo faltaría conocer cual es el resultado reproductivo en la paciente para lo cual habría que hacer un seguimiento de estas pacientes en un estudio subsecuente (18).

No se presentó hemorragia en ningún caso de nuestro estudio que ameritara hemotransfusión, lo cual es semejante a lo reportado en la literatura (12).

Las complicaciones presentes en nuestro estudio fueron pocas, la perforación uterina fue la más frecuente, lo cual es menor a lo reportado en la literatura (12).

El medio de distension más empleado fue la solución glucosada, siendo un promedio de 424 ml de cantidad empleada, Carson (19), concluye en su estudio que los niveles elevados de glucosa pueden resultar en hiponatremia y recomienda usar distensión media para la histeroscopia operatoria, así como monitorización de concentraciones de electrolitos en cirugía que exceda los 30 minutos, Taylor recomienda no exceder de 2000 ml. (6). En nuestro estudio no hubo complicaciones detectadas en relación al empleo de solución glucosada.

En cuanto al diagnóstico post operatorio, el hallazgo más frecuente fue la presencia de adherencias intrauterinas, algunos autores reportan que esta patología ocurre entre el 11% y el 24% de la población estéril, habitualmente se relacionan a lesiones previas durante un parto o un legrado post aborto no descartando aunque en menor frecuencia otras patologías (6), en nuestro estudio el 79.1% se asocia a pacientes que previamente fueron atendidas de

parto o de legrado post aborto. Nuestros resultados fueron semejantes a lo reportado en la literatura.

Las malformaciones uterinas que en nuestro estudio se presentan en segundo lugar son asociadas a abortos, a partos prematuros, a presentaciones anómalas y a otras complicaciones, los resultados obtenidos en nuestro estudio difieren de manera importante a los reportados por Heinonen (20).

La miomatosis uterina se presenta en tercer lugar por orden de frecuencia, sin embargo, específicamente los miomas submucosos ocupan solo el 5.6%, lo cual es semejante a lo reportado en la literatura.

Los hallazgos en relación a la poliposis endometrial es semejante a lo reportado en la literatura, sin embargo, la causa - efecto relacionada entre la poliposis y la esterilidad no ha sido establecida (6). La frecuencia de tuberculosis genital es en promedio de 0 a 9 por cada 100, nuestros hallazgos son semejantes La frecuencia comunicada de tuberculosis genital en mujeres operadas para tratamiento de esterilidad es mayor cuando la exploración incluye las trompas uterinas y no solo el endometrio. Halbrecht demostró que 44% de las mujeres con esterilidad primaria y oclusión tubaria tenían salpingitis tuberculosa (21).

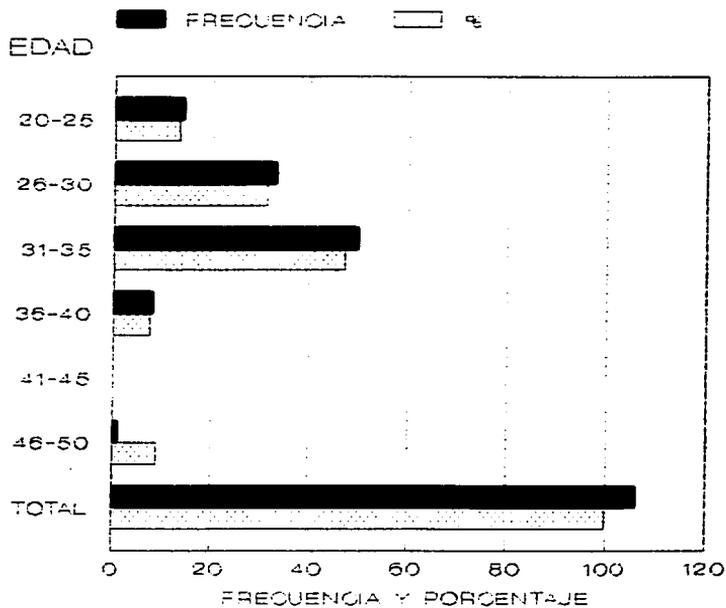
En relación a el Dx. pre operatorio y los hallazgos, el 20% fueron diagnósticos incorrectos, es importante comentar que el diagnóstico pre operatorio se fundamentó básicamente en la histerosalpingografía valorada por el médico tratante el factor humano contribuiría mínimamente a esto, ya que son tres los médicos que hacen la valoración, los cuales cuentan con amplia experiencia y uniformidad de criterios, cabe mencionar que existe una correlación estadística ya estudiada entre la histerosalpingografía y la histeroscopia, se han reportado 31% de falsas positivas y 1.3% de falsas negativas (22), aunque Outubu (23) reporta un 30.4 de falsas negativas y en nuestra unidad se realizó un estudio donde se reporta un total de 30.43% de falsas positivas y 29.67% de falsas negativas (24), lo cual nos indica que la histerosalpingografía tiene sus

limitaciones como metodo de diagnostico, pero sin embargo no podemos prescindir de ella antes de someter a la paciente a una cirugía.

CUADRO 1**DISTRIBUCION DE FRECUENCIA POR GRUPOS DE
EDAD DE PACIENTES SOMETIDAS A HISTEROSCOPIA**

EDAD	FRECUENCIA	%
20-25	14	13.2
26-30	33	31.13
30-35	50	47.17
36-40	8	7.8
41-45	0	0
46-50	1	0.94
TOTAL	106	100%

GRAFICA 1
FRECUENCIA DE EDAD PAC. HISTEROSCOPIA

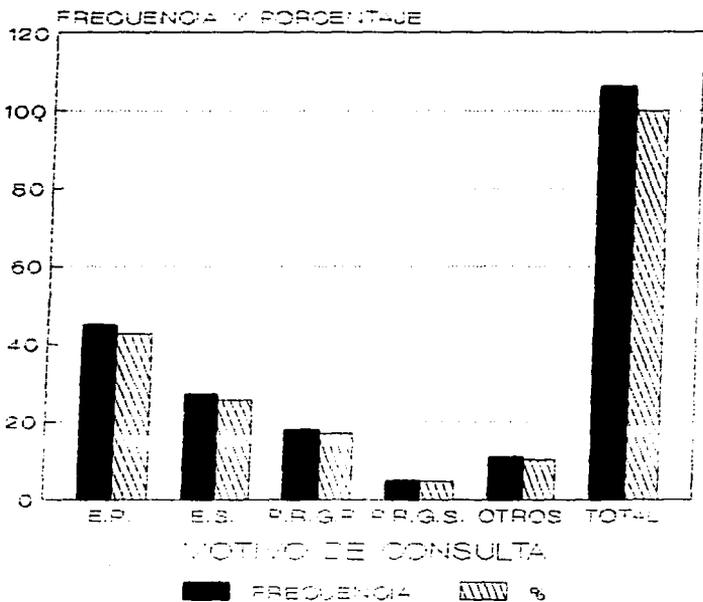


CUADRO 2
MOTIVO DE CONSULTA *

MOTIVO	No.	%
ESTERILIDAD PRIMARIA	45	42.48
ESTERILIDAD SECUNDARIA	27	25.48
PERDIDA REPETIDA DE GESTACION PRIMARIA	18	16.98
PERDIDA REPETIDA DE GESTACION SECUNDARIA	5	4.71
OTROS	11*	10.37
TOTAL	106	100%

***Tres de los casos están incluidos en el diagnóstico de esterilidad secundaria.**

GRAFICA 2 MOTIVO DE CONSULTA



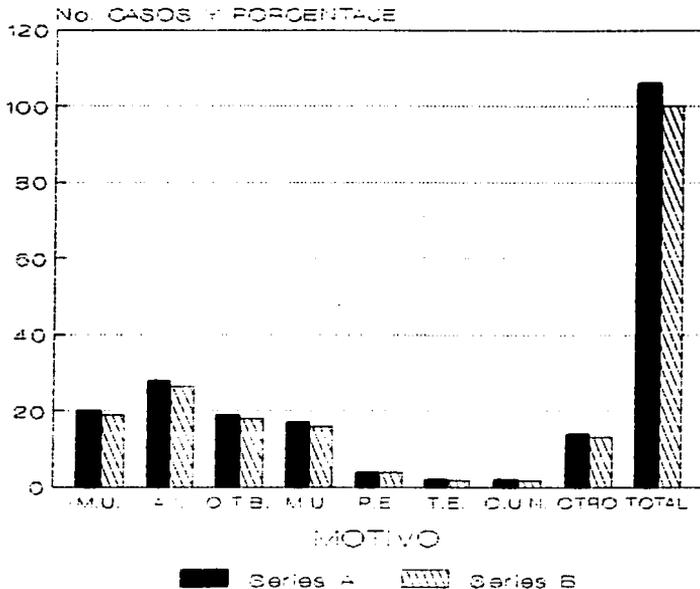
E.P. ESTERILIDAD PRIMARIA
 E.S. ESTERILIDAD SECUNDARIA
 P.R.G.P. PERDIDA REPETIDA DE GESTACION PRIMARIA
 P.R.G.S. PERDIDA REPETIDA DE GESTACION SECUNDARIA

CUADRO 3
MOTIVO ESPECIFICO DE LA CONSULTA
(DIAGNOSTICO PREOPERATORIO)

MOTIVO	CASOS	%
MALFORMACIONES UTERINAS	20	18,86
TABIQUE UTERINO	8	40
UTERO BICORNE	6	30
UTERO ARCUATO	3	15
UTERO DIDELFO	33	15
ADHERENCIAS INTRAUTERINAS	28	26,43
OBSTRUCCION TUBARIA BILATERAL	19	17,94
MIORATOSIS UTERINA	17	16,05
SUBSEROSA	3	17,64
INTRAMURAL	4	23,52
SUBMUCOSA	10	58,8
POLIPOSIS ENDOMETRIAL	4	3,78
TUBERCULOSIS ENDOMETRIAL	2	1,86
CAVIDAD UTERINA NORMAL (ALTERACIONES ENDOMETRIALES)	2	1,86
OTROS (D.I.U. TRASLOCADO)	14	13,2
TOTAL	106	100

GRAFICA 3

MOTIVO ESPECIFICO DE LA CONSULTA



M.U. MALFORMACIONES UTERINAS
 A.I. ADHERENCIAS INTRAUTERINAS
 O.T.B. OBSTRUCCION TUBARIA BELATERAL
 M.U. MIOMATOSIS UTERINA
 P.E. POLIPOSIS ENDOMETRIAL
 T.E. TUBERCULOSIS ENDOMETRIAL
 C.U.N. CAVIDAD UTERINA NORMAL
 OTRO (D.I.U. TRASLOCADO)

CUADRO 4
TIEMPO EMPLEADO DURANTE LAPAROSCOPIA E
HISTEROSCOPIA

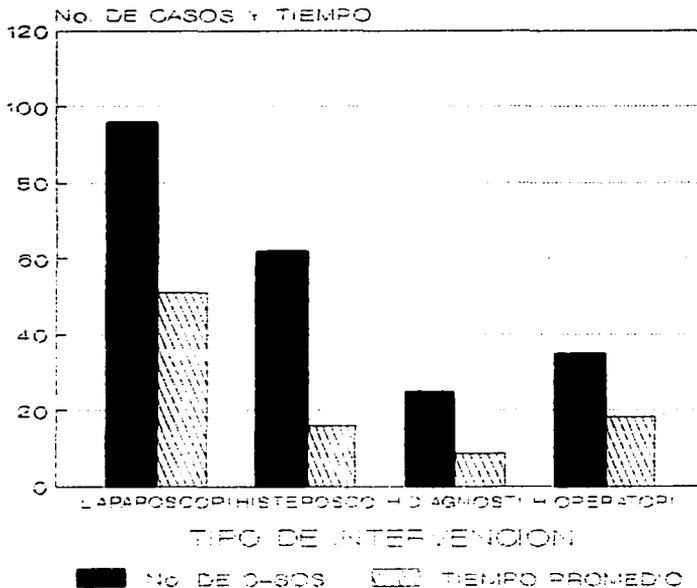
	TIEMPO*	CASOS	TIEMPO M.+	RANGO(')
LAPAROSCOPIA	4909*	96	51+	20' Y 1.45'
HISTEROSCOPIA	985	62	15.8	5' Y 45'
HISTEROSCOPIA DIAGNOSTICA	156	25	6.64	15' Y 35'
HISTEROSCOPIA OPERATORIA	554	35	18.37	5' Y 45'

* CORRESPONDE AL TIEMPO TOTAL DE LOS CASOS REPORTADOS EN MINUTOS

+ CORRESPONDE AL TIEMPO PROMEDIO DE LOS CASOS REPORTADOS EN MINUTOS

GRAFICA 4

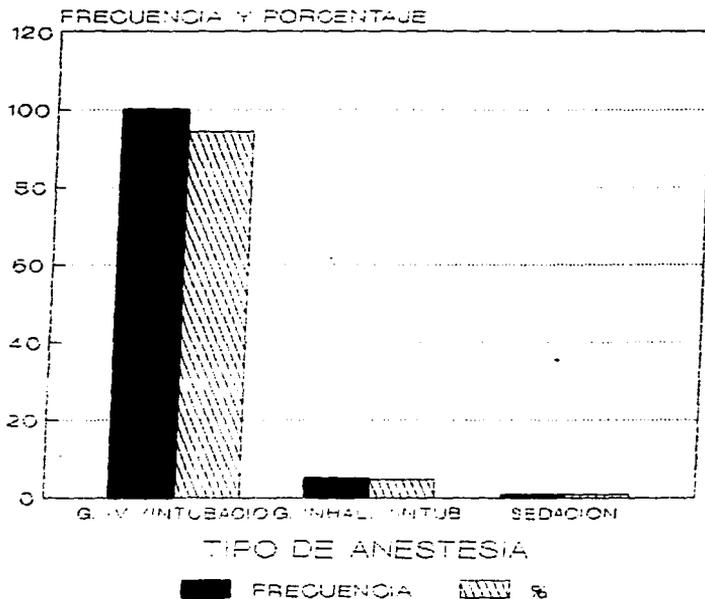
TIEMPO DE LAPAROSCOPIA E HISTEROSCOPIA



CUADRO 5
TIPO DE ANESTESIA EMPLEADA DURANTE LAS
HISTEROSCOPIAS

TIPO DE ANESTESIA		%
GENERAL IV CON INTUBACION	100	94.4
GENERAL INHALATORIA CON INTUBACION	5	4.7
SEDACION	1	0.9
TOTAL	106	100%

GRAFICA 5 ANESTESIA EMPLEADA DURANTE HISTEROSCOPIA

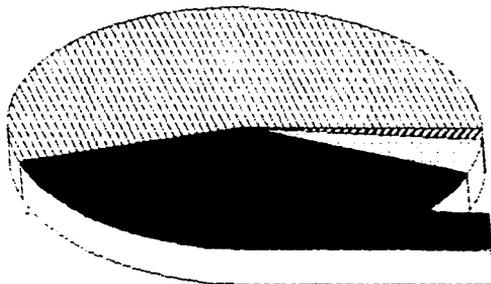


CUADRO 6
MEDIO DE DISTENSION EMPLEADO DURANTE LAS
HISTEROSCOPIAS

SOLUCION	CASOS	%
SOL. GLUCOSADA 5%	25	39.07
SOL. GLUCOSADA 10%	35	54.69
SOL. FISIOLOGICA 0.9%	3	4.68
SOL. HARTMAN	1	1.56
TOTAL	64	100%

GRAFICA 6 MEDIO DISTENSION DURANTE HISTEROSCOPIAS

SOL. GLUCOS 10 54.7%



S.F. 1.6%
S.H. 4.7%

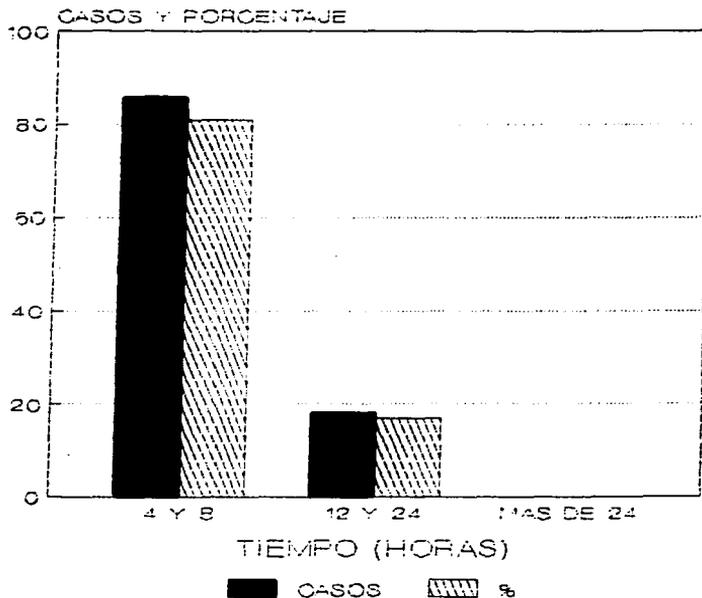
SOL. GLUCOS. 5% 39.1%

S.F. SOLUCION FISIOLOGICA 0.9%
S.H. SOLUCION DE HARTMAN

CUADRO 7
TIEMPO DE HOSPITALIZACION EN PACIENTES
SOMETIDAS A HISTEROSCOPIA

TIEMPO	CASOS	%
4 A 8 HRS.	86	81.13
12 A 24 HRS.	18	16.99
MAS DE 24 HRS.	2	1.88
TOTAL	106	100

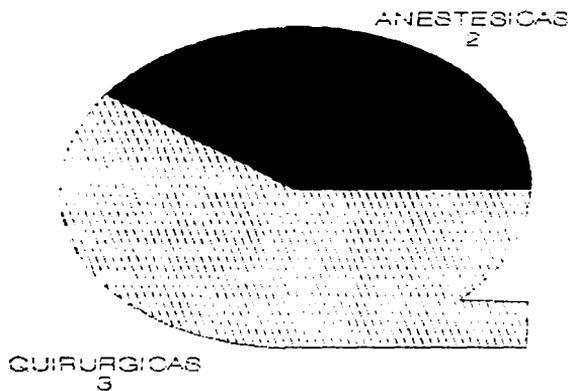
GRAFICA 7
TIEMPO HOSPITALIZACION P. HISTEROSCOPIA



CUADRO 8
COMPLICACIONES PRESENTES DURANTE LA
HISTEROSCOPIA

TIPO DE COMPLICACION	CASOS
ANESTESICAS	2
ESPASMO BRONQUIAL	1
ESPASMO MUSCULAR	1
QUIRURGICAS	3
PERFORACION UTERINA	3
OTRAS	0
TOTAL	5

GRAFICA 8
COMPLICACIONES DURANTE LA HISTEROSCOPIA

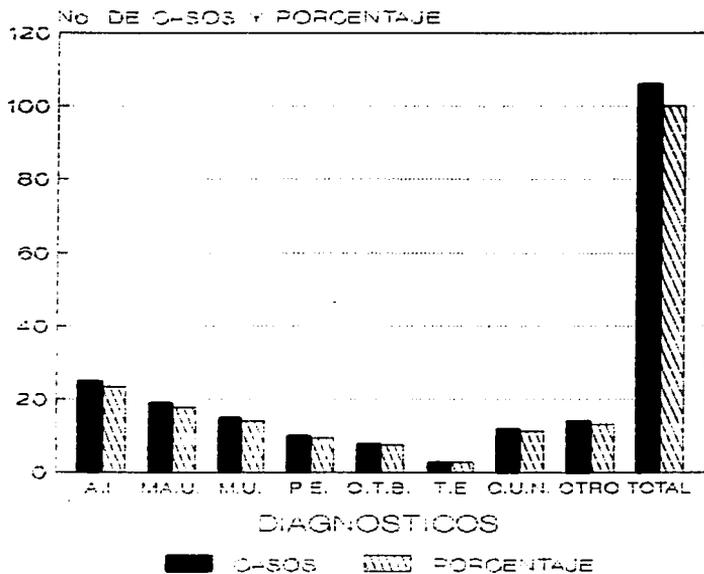


CUADRO 9
HALLAZGOS HISTEROSCOPICOS
(DIAGNOSTICO POST OPERATORIO)

DIAGNOSTICOS	CASOS	%
ADHERENCIAS INTRAUTERINAS	25	23 59
MALFORMACIONES UTERINAS	19	17 93
TABIQUE INCOMPLETO	9	47 38
TABIQUE COMPLETO	3	15 78
TABIQUE RESIDUAL	2	10 52
UTERO BIDELFO	2	10 52
UTERO ARCUATO	2	10 52
UTERO BICORNE	1	5 2
MIOMATOSIS UTERINA	15	14 18
SUBSEROSA	6	40
INTRAMURAL	3	20
SUBMUCOSA	6	40
POLIPOSIS ENDOMETRIAL	10	9 43
OBSTRUCCION TUBARIA PROXIMAL	8	7 54
TUBERCULOSIS ENDOMETRIAL	3	2 83
CAVIDAD UTERINA NORMAL (ALTERACIONES EXTRAENDOMETRIALES)	12	11 32
OTROS (D.I.U. TRASLOCADO)	14	13 2
CAVIDAD ABDOMINAL	4	28 57
INTRAUTERINO	7	50
MIOMETRIO	3	21 42
TOTAL	106	100

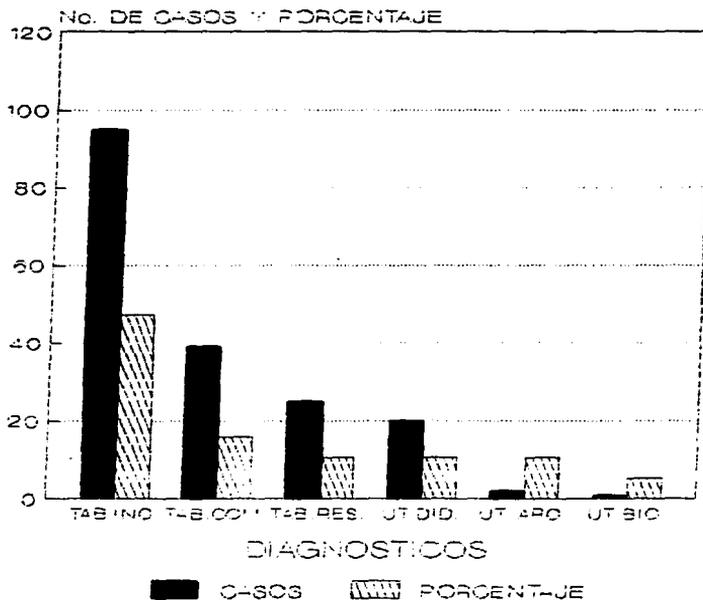
GRAFICA 9

HALLAZGOS HISTEROSCOPICOS



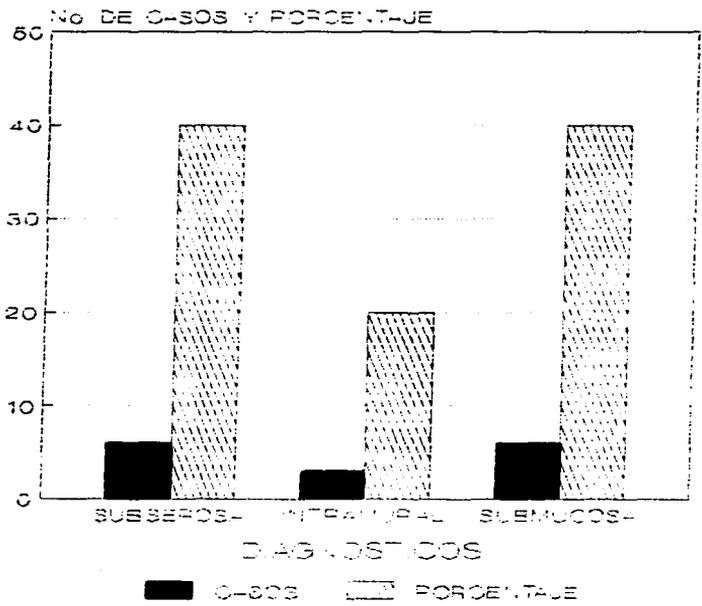
DIAGNOSTICO POR OPERATORIO

GRAFICA 9.1 MALFORMACIONES UTERINAS

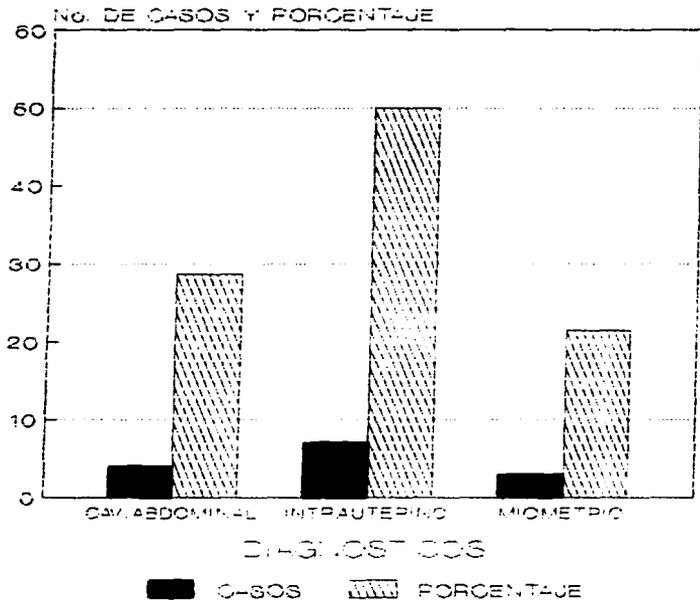


DETA 1988 10 08
SALUD (C) 10 1988

GRAFICA 9.2 MIOMATOSIS UTERINA



GRAFICA 9.3
OTROS HALLAZGOS (DIU TRASLOCADO)

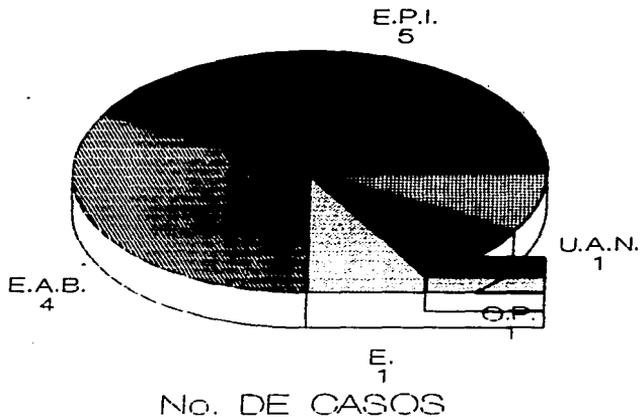


CUADRO 10
CAVIDAD UTERINA NORMAL
(ALTERACIONES ENDOMETRIALES)

TIPO DE ALTERACION	CASOS	%
ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA	5	41.56
ENFERMEDAD ADHERENCIAL BILATERAL	4	33.34
ENDOMETRIOSIS	1	8.33
OVARIOS POLICÍSTICOS	1	8.33
UTERO Y ANEXOS NORMALES	1	8.33
TOTAL	12	100

GRAFICA 10

CAVIDAD UTERINA NORMAL (ALT. ENDOMET.)



E.P.I. ENFERMEDAD PELVICA INFLAMATORIA
 E.A.B. ENFERMEDAD ADHERENCIAL BILATERAL
 E. ENDOMETRIOSIS
 O.P. OVARIOS POLICISTICOS
 U.A.N. UTERO Y ANEXOS NORMALES

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Finikiotis, George. Hysteroscopy a review. Obstetrical and Gynecological Survey 1994; 49(4): 273-283.
- 2.- Labastida, Nicolau R. Histeroscopia. Salvat 1990; p.p.1-32.
- 3.- Hinojosa, J. C. Histeroscopia en reproducción humana. Medicina en Ginecología, Obstetricia y Perinatología. Mexico, D.F. Hospital de Ginecología y Obstetricia No. 3 CMNR. p.p. 75-83.
- 4.- Indman, D. Paul. Histeroscopia. Clínicas de Ginecología y Obstetricia. Temas actuales 1995; 3
- 5.- Indman, D. Paul. Histeroscopia Quirúrgica. Clínicas de Ginecología y Obstetricia. 1992 (2): 211-246.
- 6.- Taylos, J. Patrick. Diagnostic Hysteroscopy. Atlas of female Infertility Surgery. Mosby Year Book. 1992: 200-215.
- 7.- Gonzalez, Merio. Ginecología. Barcelona. España. Salvat. 1993. p.p. 140-161.
- 8.- Patton, Phillip E., et. al. Successful Hysteroscopic cannulation and tubal transfer of cryopreserved embryos. Fertility and Sterility. 1991; 55(3): 640-641.
- 9.- Brink, D. M. Carbon dioxide embolism following diagnostic hysteroscopic. British Journal of Obstetrics and Gynaecology. 1994: 101: 717-718.

- 10.- Witz, Craig A., et. al. Complications associated with the abortion of hysteroscopic fluid media. Fertility and Sterility. 1993; 60(5): 745-756.
- 11.- Mangar, D. et al. Acute Effects of intravascular abortion of 32% Dextran 70 on blood coagulation, electrolytes and arterial blood gas. Journal of Reproduction Medical of Obstetrics and Gynecology 1994; 39(8): 601-604.
- 12.- Hulka, Jaroslav F., et. al. Operative Hysteroscopy. American Association of Gynecologic Laparoscopists 1991 membership survey. Journal of Reproductive Medicine 1993; 38(8): 572-573.
- 13.- Méndez, Ramírez I., et. al. El protocolo de investigación, Instructivo general para la elaboración de la última parte de un protocolo. Ed. Trillas. 1987. p.p. 71-84.
- 14.- Cañedo, Dorantes L. Investigación Clínica, Reglamentos éticos. Interamericana. México, D. F. 1987. p.p. 263-271.
- 15.- Good, R. A. Female fecundity and age. New England Journal Medical. 1982; 306: 424-425.
- 16.- Navot, D.; Drews M. R.; Berg, H. et. al. Age related decline in female fertility is not due to diminished capacity of the uterus to sustain embryo implantation. Fertility and Sterility. 1994; 61: 97.
- 17.- Pérez, Peña Efrain. Consideraciones generales. Infertilidad, esterilidad y endocrinología de la reproducción. México, D. F. JGH editores 1995. p.p. 1-10.

- 18.- Hinojosa, Velázquez, Tellez, et.al. Quinto congreso de Ginecología y Obstetricia. Resultado quirúrgico del corte del septum uterino por histeroscopia, Tesis de Post-grado. Mérida, Yucatán, Ginecología y Obstetricia de México. Noviembre 1994.
- 19.- Carson and Sandra, et. al. Hyperglucemia and hyponatremia during operative hysteroscopy with 6% dextrose in water distension, Fertil and Sterility 1989; 51(2): 341-343
- 20.- Heinonen, Penttik, et. al. Reproductive performance of women with uterine anomalies, Acta Obstetric and Gynecologic Scandinavic 1982; 61: 157-162.
- 21.- Shafer, George. Tuberculosis genital de la mujer, Clínicas de Ginecología y Obstetricia 1975, marzo: 221-236.
- 22.- Snowden and Ellen, J., et. al. Comparison of diagnostic accuracy of laparoscopy, hysteroscopy and hysterosalpingography in evaluation of female infertility, Fertility and Sterility, 1984; 41(5): 709-713.
- 23.- Ontubu, J. A. ; Sagay, A. S.; Dauda, S. Hysterosalpingogram in laparoscopy and hysteroscopy in the infertile, nigerian female, East African Medical Journal 1990; 67: 370.
- 24.- Bermúdez, Rojas M., Hinojosa, J. C. Evaluación de la histerosalpingografía, histeroscopia y laparoscopia en el estudio de las alteraciones reproductivas (tubaria y uterina), 1996. Tesis de Post-grado. Hospital de Gineco-Obstetricia No. 3 del Centro Médico Nacional "La Raza"